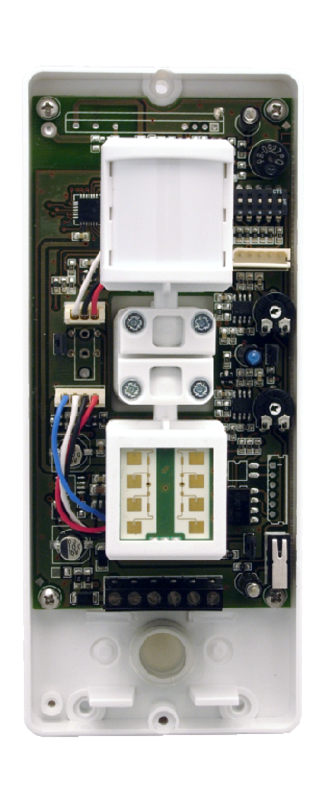


1PH-DT

DETECTEUR DOUBLE TECHNOLOGIE POUR L'EXTERIEUR
AVEC LOGEMENT EMETTEUR GENERIQUE





Manuel d'installation et d'utilisation

Version 1



Ce dispositif électronique est conforme aux conditions requisent par les directives R&TTE

1.DESCRIPTION

1PH-DT est un capteur à double technologie unique dans son genre qui transmet ses signaux d'alarme via radio ou filaire.

Il intègre un module à infrarouge passif et un module hyperfréquence ; L'alarme se déclenche seulement lorsque les deux technologies les détectent simultanément, évitant ainsi la possibilité de fausses alarmes.

Cette version UNIVERSELLE à faible consommation peut être interfacée à un émetteur radio générique logé dans le coffre postérieur au capteur ou directement relié à une centrale d'alarme.

Le détecteur est protégé contre le risque de sabotage par un capteur d'autoprotection.

2.PRECAUTIONS

> *1PH-DT A ETE CONÇU AVEC UNE IMPORTANTE IMMUNITE AUX SOURCES LUMINEUSES, TOUTEFOIS DES SOURCES LUMINEUSES TRES INTENSES PEUVENT CAUSER UNE REDUCTION DE LA PORTEE.*
> *ON RECOMMANDE PAR CONSEQUENT, DE FAIRE ATTENTION LORS DE L'INSTALLATION ET EVITER, AUTANT QUE POSSIBLE, QUE LA LUMIERE SOLAIRE DIRECTE OU SOURCES LUMINEUSES TRES PUISSANTES SOIENT DIRECTEMENT ORIENTEES VERS LE DETECTEUR OU PAR REFLEXION.*

> *EVITER D'ORIENTER LE DETECTEUR VERS DES OBJETS INSTABLES, COMME BUISSONS, DRAPEAUX, BRANCHES D'ARBRES, ETC. POUR EVITER DES DECLENCHEMENTS INTEMPESTIF.*

> *LE CORPS PRINCIPAL DU CAPTEUR A UNE PROTECTION **IP54** (PROTEGE CONTRE LES POUSSIERES ET LES PROJECTIONS DE LIQUIDES DE TOUTES DIRECTIONS).*
> *LE COFFRE DE LOGEMENT DE L'EMETTEUR N'A PAS UN INDICE IP CERTIFIE.*
> *ON CONSEILLE DE NE PAS INSTALLER LE DETECTEUR DANS DES ZONES EXPOSEES DIRECTEMENT A LA PLUIE ET/OU NEIGE ET DE NE PAS PULVERISER DE L'EAU A HAUTE PRESSION DIRECTEMENT SUR LE DETECTEUR, PROTEGER LE DETECTEUR DES INTEMPERIES EN L'INSTALLANT A COUVERT.*
> ***POUR GARANTIR L'INDICE IP54 IL FAUT OBLIGATOIREMENT MONTER LES JOINTS TORIQUES ET LES VIS FOURNIES***

> *NE PAS SE CONFORMER AUX PRECAUTIONS SUSMENTIONNEES PEUT CONDUIRE A UN FONCTIONNEMENT DU PRODUIT NON FIABLE. DANS CE CAS, LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE.*

3.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	1PH-DT
Alimentation	Batterie lithium 7,2 V / 2,4Ah
Température de travail	-40 °C ÷ +70 °C
Humidité	95 % humidité relative
Consommation	-
Stand-by	< 18 µA
Alarme	< 40 mA
Fréquence de travail hyperfréquence	24 GHz
*Aire de détection **	Portée maximale : environ 18 m @ 25 °C Portée minimale : environ 3 m @ 25 °C Deux niveaux de réglage : • pour applications jusqu'à 12 m (réglable) • pour applications jusqu'à 18 m (réglable)
LED	-
détection infrarouge	ROUGE (supérieure)
détection hyperfréquence	ROUGE (inferieure)
alarme	BLEUE
Signalisations acoustiques	Buzzer (désactivable)
Signalisations / Sorties	Sortie Optomos de type NC max 40 V ⎓ / 100 mA (Les sorties s'ouvrent en cas de panne de courant) • Alarme • Autoprotection • Batterie Faible
Durée de la batterie	autonomie moyenne environ 5 ans** (1 Alarme / H)
Boitier	ABS, anti UV
dimensions (L x l x h)	195 x 88 x 127 mm
Indice de protection IP	IP54 (seulement corps principal)
résistance aux chocs	IK10 (impact d'une masse de 5 kg à 40 cm)
accessoires	1 couvre lentille effet rideau pour le IR

** La portée maximale dépend de façon sensible de la température environnementale.*

*** La durée de vie de la batterie du capteur 1PH-DT est proportionnelle aux nombres de déclenchements auxquels il est soumis (indépendamment du fait que le système soit mis en service ou non).*
Si le capteur 1PH-DT est installé dans une zone de passage, l'autonomie de la batterie peut être réduite considérablement.
Ex : Pour 2 Alarmes par Heure l'autonomie sera de 2 Ans, pour 3 alarmes / H l'autonomie sera d'un an ; en revanche pour 1 alarme toutes les 2H l'autonomie sera supérieure à 5ans.

4.DEMARRAGE

INITIALISATION

Temps minimal nécessaire : 30 secondes

En alimentant le capteur de la façon suivante, celui-ci entre dans la phase d'initialisation :

RV1**, **RV2** = **MAX *(tournés complètement en sens horaire)*

DIP1**, **DIP2**, **DIP5**, **DIP6, DIP7** = **OFF

DIP3**, **DIP4** = **ON

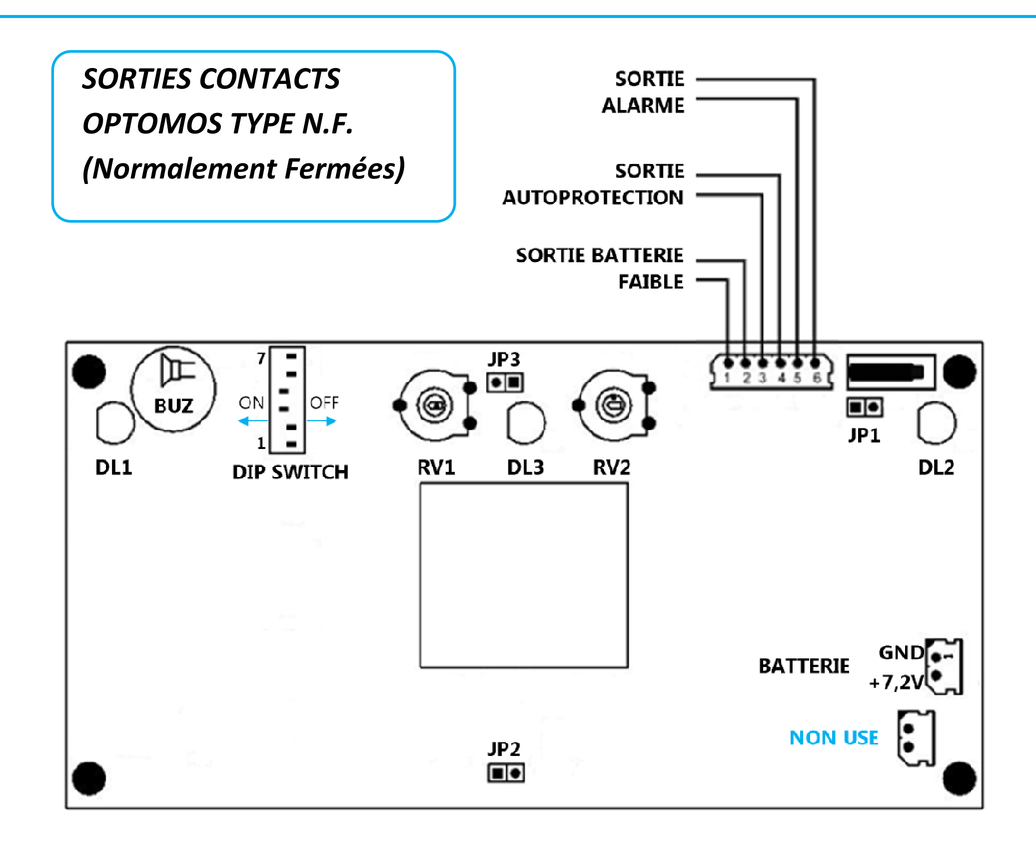
- A la mise sous tension les LED ***DL1*** et ***DL2*** s'allument en rouge fixe : le détecteur est en phase d'initialisation
- A la fin des 30 secondes le capteur éteint les LED et émet quelques "bip" pour signaler la sortie de l'initialisation.

> *On suggère de NE PAS faire détecter le capteur dans cette phase d'initialisation.*
> *Chaque fois qu'il détecte pendant cette phase, le temps nécessaire au démarrage sera prolongé à cause d'une variation environnementale enregistrée.*

> *Pour réinitialiser le capteur, enlever la batterie, vérifier que le capteur soit dans les paramètres décrits ci-dessus et remettre la batterie, le capteur entrera à nouveau dans la phase d'initialisation.*

> *Une fois l'initialisation terminée, changer les paramètres vers ceux souhaités sans enlever l'alimentation.*

5. PARAMETRAGE



JUMPERS

JP1 **Protection ouverture**

FERMEE	**Déshabilitée**
OUVERTE	**Habilitée**

JP2 **Autoprotection anti-arrachement**

FERMEE	**Déshabilitée**
OUVERTE	**Habilitée**

JP3 **LED Alarme / transmission (BLEUE)**

FERMEE	**Habilitée**
OUVERTE	**Déshabilitée**

TRIMMERS DE REGLAGE PORTEES

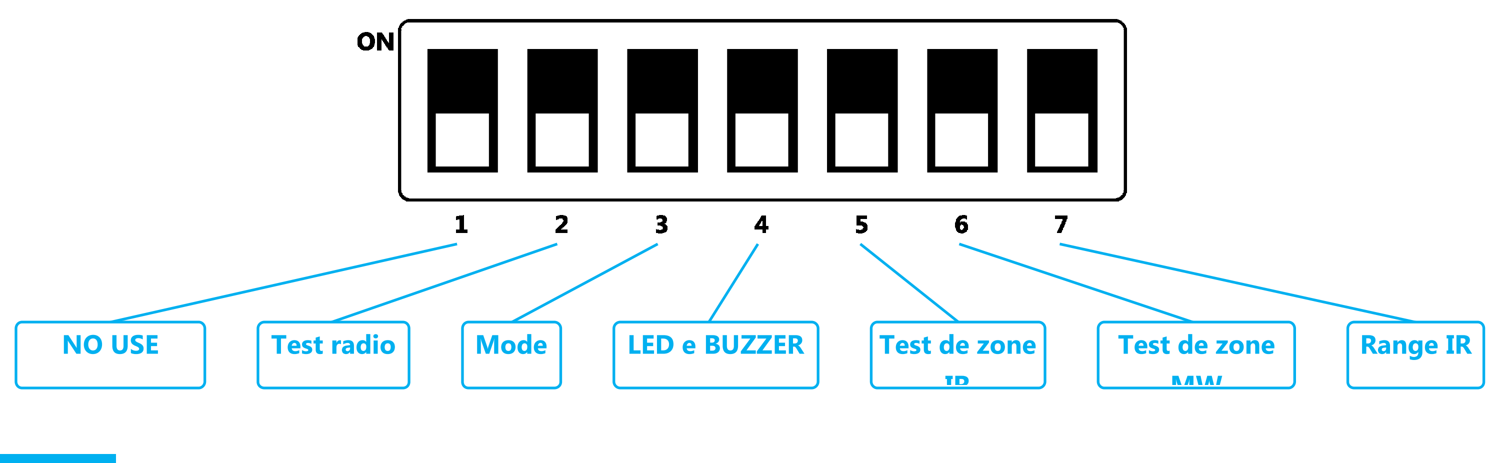
RV1 **Portée Infrarouge**

Potentiomètre de réglage de la portée de détection de l'infrarouge. Tourner en sens horaire pour augmenter la portée.

RV2 **Portée Hyperfréquence**

Potentiomètre de réglage de la portée de détection de l'hyperfréquence. Tourner en sens horaire pour augmenter la portée.

DIP SWITCH



DIP1 **NO USE**

ON	**NO USE**
OFF	**NO USE**

DIP2 **Test radio**

ON	**Test actif** Le détecteur active pendant 4 secondes la sortie alarme cycliquement (avec des pauses de 20ms) : de cette façon l'émetteur externe envoi le signal radio d'alarme afin de pouvoir tester la portée radio.
OFF	**Fonctionnement normal** Utiliser ce mode pour un fonctionnement normal

DIP3 **Mode**

ON	**TEST** Le détecteur émet une alarme à chaque fois qu'il détermine une intrusion : permettant à l'installateur une rapide mise au point. Le détecteur sort automatiquement du mode TEST après 5 minutes – même si le ***DIP3*** n'est pas mis sur OFF. La sortie est signalisée par les LED clignotantes et un bip long du buzzer. Utiliser ce mode seulement pour effectuer des tests de détection.
OFF	**NORMAL** Alarme avec temps de repos. L'alarme est transmise seulement si entre 2 détections l'on respecte le temps de repos d'au moins **120 secondes** : • Si dans ce délai il y a une autre détection, le détecteur recommence à compter de zéro le temps de repos • Si il n'y a pas d'autre détections, à la fin du temps de repos, le capteur se réarme pour la détection suivante Désactiver avec ***DIP4*** le fonctionnement des LED et du buzzer. De cette façon on prolongera l'autonomie de la batterie.
Note	Régler le ***DIP3*** exclusivement en absence de détection (si les LED sont habilitées, changer la position du DIP quand elles seront toutes éteintes) Le détecteur confirme le passage au mode TEST ou NORMAL avec l'émission : • NORMAL → TEST : quelques "bip" rapides • TEST → NORMAL : "bip" long S'il n'y a pas de bips, ça signifie que le détecteur N'EST pas passé au mode sélectionné, dans de ce cas répéter le positionnement du ***DIP3***

DIP4	LED + BUZZER	
	ON	**Habilités**
	OFF	**Déshabilités** Utiliser ce mode pour le fonctionnement normal, afin de réduire la consommation de la batterie
	Note	Ce mode concerne les LED ***DL1*** et ***DL2***, la LED ***DL3*** (alarme/transmission) est gérée par le jumper ***JP3***

DIP5	DIP6	Test de zone*	
OFF	OFF		**Fonctionnement normal** *
ON	OFF		**Test de zone IR** *
OFF	ON		**Test de zone MW** *
ON	ON		**NON USE**
		Note	Les Test de zone permettent le réglage de l'aire de détection du détecteur. Les réglages de l'infrarouge et l'hyperfréquence sont indépendant. Dans les deux cas, la LED de la technologie que l'on paramètre s'allume fixe (***DL1*** infrarouge, ***DL2*** hyperfréquence), la LED BLEUE ***DL3*** indique la détection.

DIP7	Range IR *	
	ON	**Portée maximale = environ 18 m** Réglage de la portée maximale (avec ***RV1***) = environ 9 à 18 m
	OFF	**Porté maximale = environ 12 m** Réglage de la portée maximale (avec ***RV1***) = environ 3 à 12 m
	Nota	A chaque sélection du ***DIP7*** il faut attendre 10 à 20 seconds que le détecteur soit stable dans la nouvelle sélection.

***** Regarder le paragraphe REGLAGE DE LA ZONE DE DETECTION

Les surlignés bleus indiquent le réglage par défaut conseillé pour un fonctionnement normal.

6. MODE TEST ET MODE NORMAL

> *Pour vérifier les opérations effectuées il est nécessaire d'habiliter les LED et le BUZZER :*
> ***DIP4** = **ON***

- Mode **TEST** : ***DIP3*** = **ON**
  Le détecteur transmet l'alarme à chaque détection de mouvement.
  Ce mode permet a l'installateur une correcte mise au point du détecteur.

  Pour sortir de ce mode et passer au mode NORMAL, mettre le ***DIP3*** sur **OFF** : attendre que le détecteur confirme la sortie par un bip long.

> *Le détecteur sortira automatiquement du mode TEST après environ 5 minutes, même si le **DIP3** n'est pas remis sur OFF.*
> *La sortie automatique est signalée par les LED qui s'allument et une série de "bip" rapides.*

> *S'il est nécessaire de prolonger la durée du mode TEST, remettre le **DIP3** sur OFF (attendre la confirmation) puis le remettre ON (attendre la confirmation).*

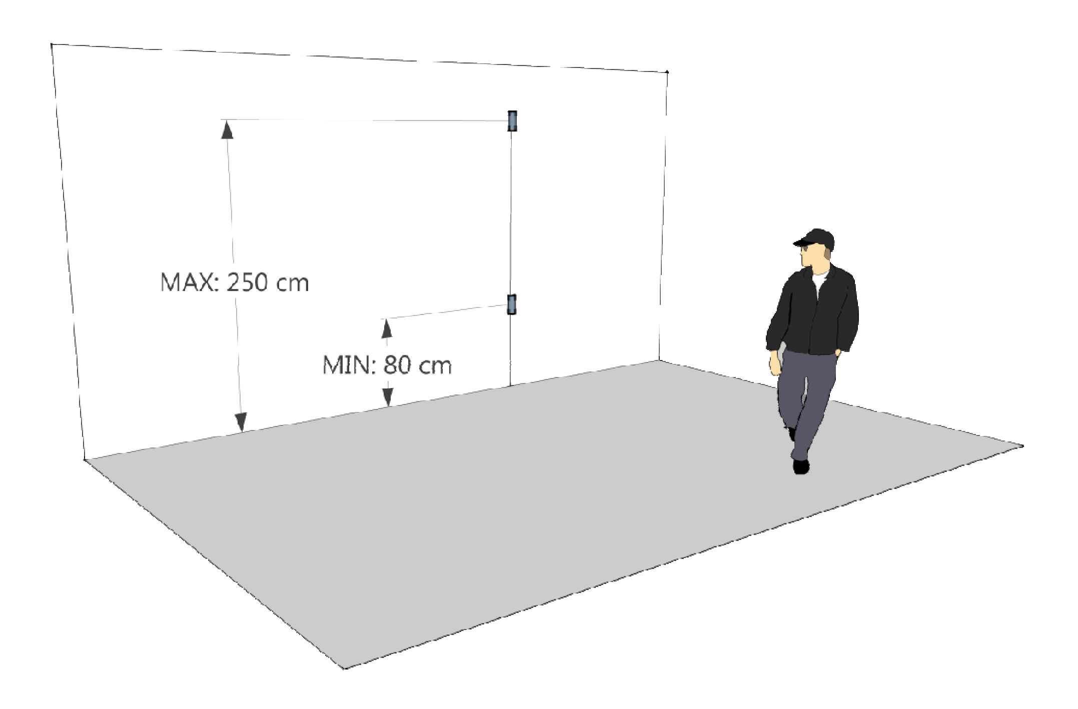
- Mode **NORMAL** : ***DIP3*** = **OFF**
  C'est le mode dans lequel le détecteur **DOIT** être pour un fonctionnement normal.
  Dans de ce mode, après une détection et l'envoi de l'alarme, le détecteur attend un "**temps de repos**" avant de réarmer le capteur.
  Si pendant ce temps il n'y a pas de détections, le capteur se réarme et est prêt pour une autre détection, dans le cas contraire le comptage du "**temps de repos**" est remis à zéro.
  Le temps de repos est d'environ 120 secondes (non modifiable).

> *Le mode NORMAL permet une faible consommation et donc une plus grande autonomie de la batterie.*

Pour entrer en mode TEST, mettre le ***DIP3*** sur ON : attendre que le détecteur confirme l'entrée en mode TEST avec une série de bip rapides.

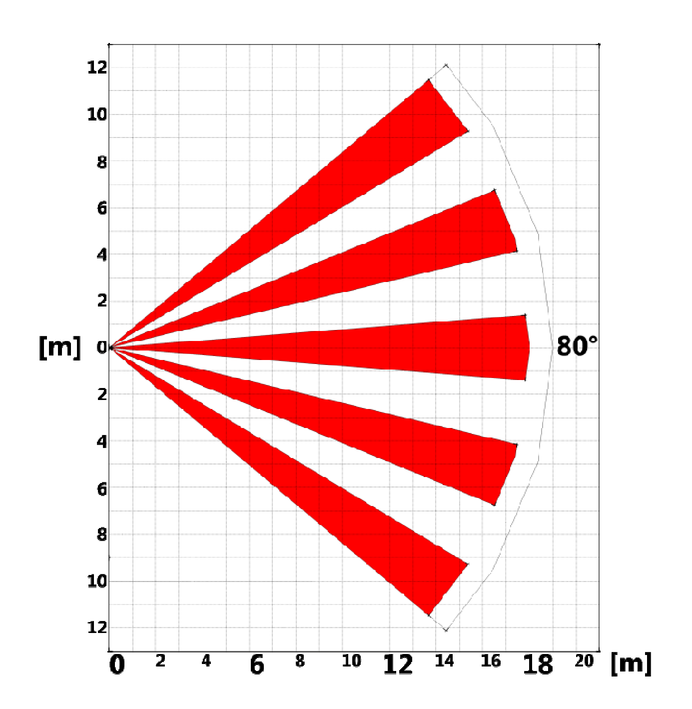
7.HAUTEUR DE INSTALLATION

Le détecteur doit être positionné à une hauteur comprise entre 80 cm et 250 cm du sol, à la verticale, sur un mur ou un poteau avec la visière de protection.



8.ORIENTATION

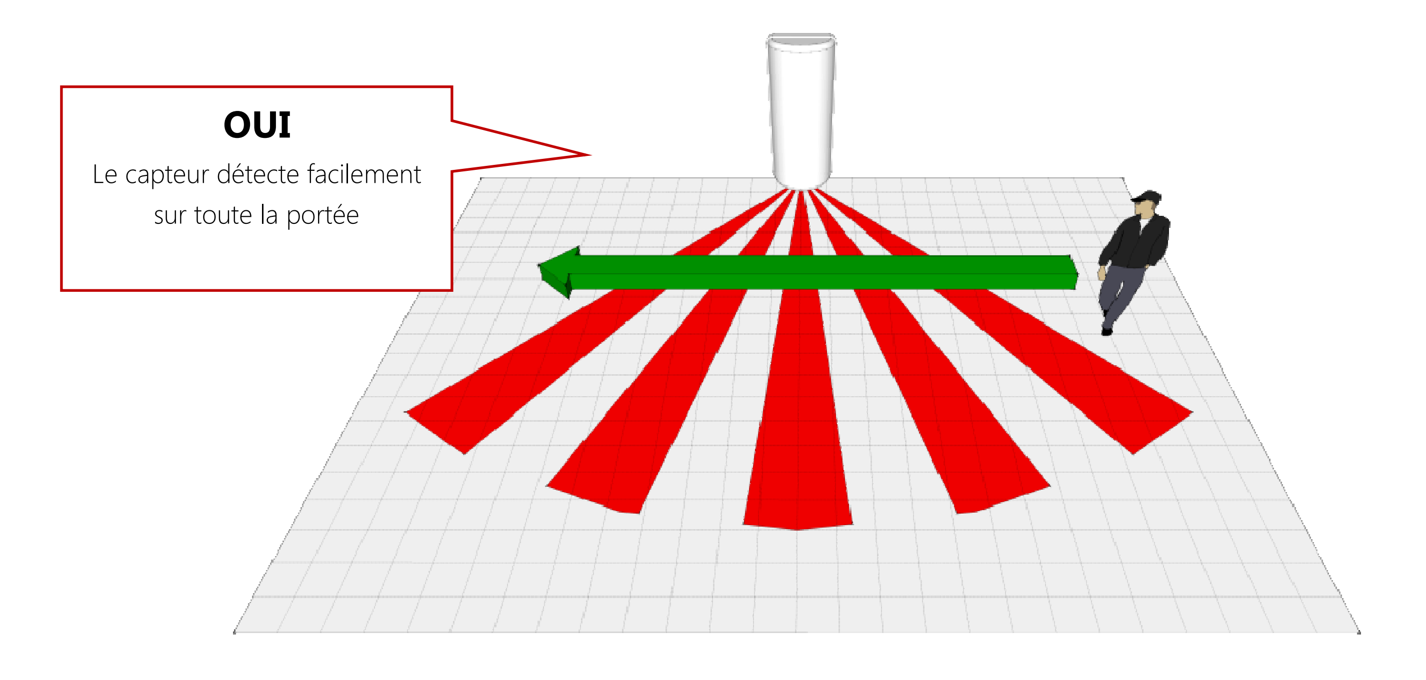
La tête Infrarouge à une lentille de Fresnel qui génère à l'horizontal 5 zones orientées en éventail sur un arc de 80°. Positionnez la tête en considérant une aire de couverture avec une longueur maximale de 18m et une ouverture de 80°.

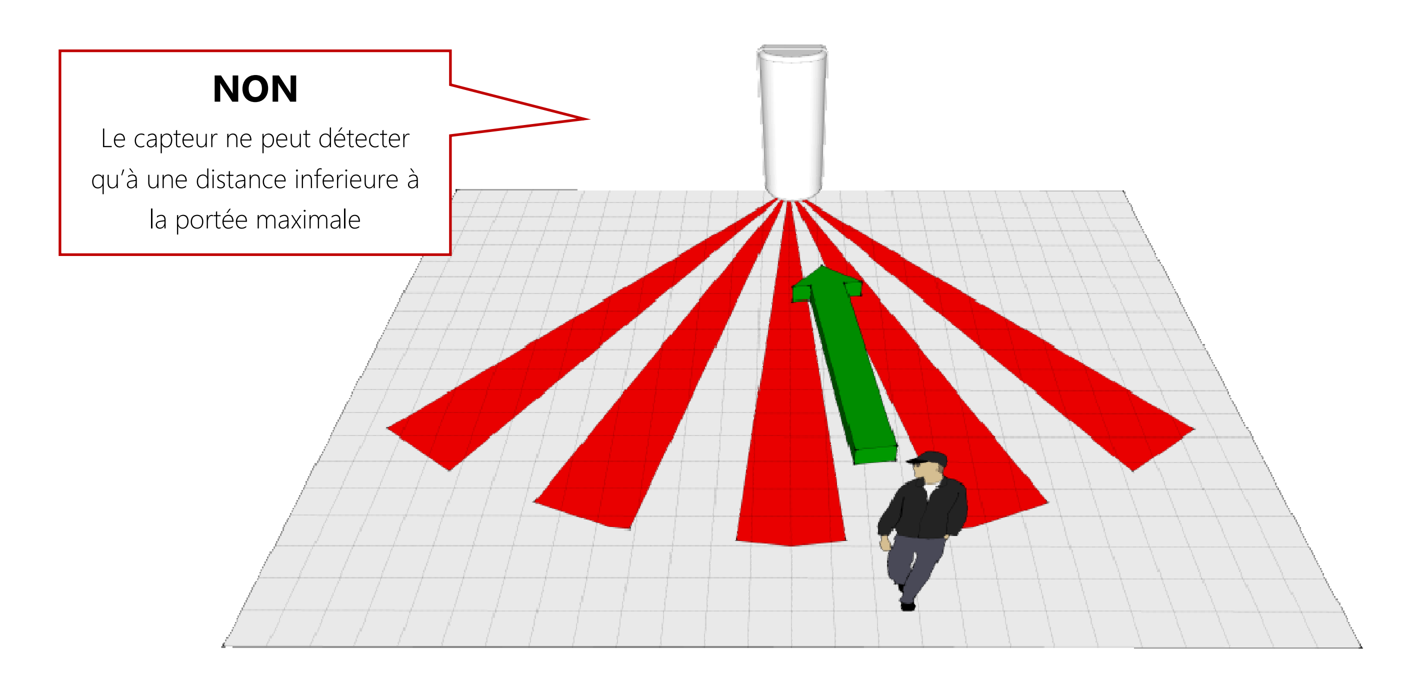


Disposition des faisceaux du module IR

9. TRAVERSEE DE LA ZONE DE DETECTION

L'important est de tenir compte que la détection du capteur est sensible à une traversée transversale de la zone.



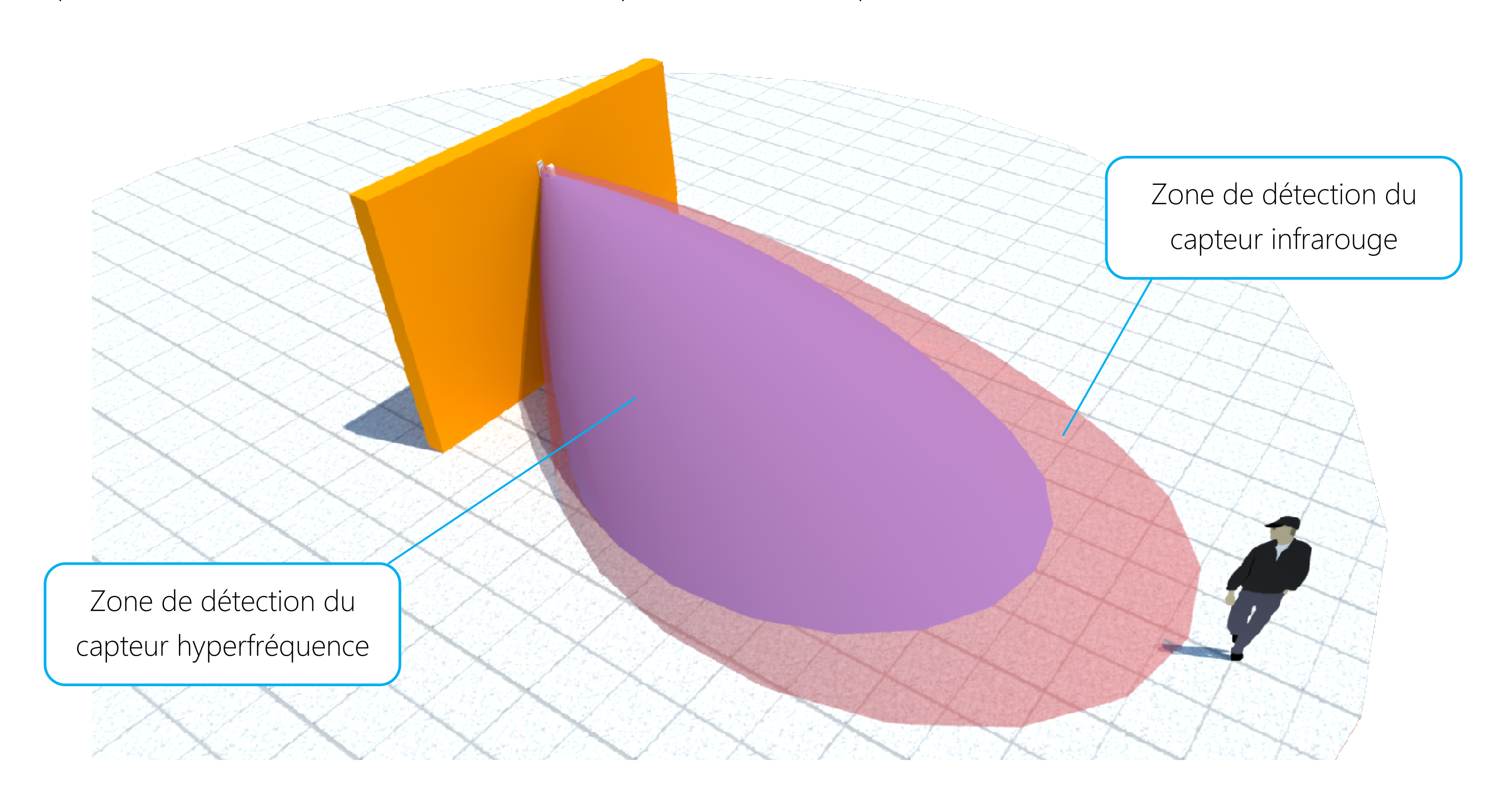


Pour avoir une détection sûre et répétable on conseille de monter le détecteur de façon à ce que l'intrus traverse les faisceaux de manière perpendiculaire et non avec une approche frontale.

Une fois le capteur fixé, on conseille de desserrer légèrement les 4 vis de fixation des têtes pour orienter celles-ci, puis de les resserrer une fois les têtes orientées.

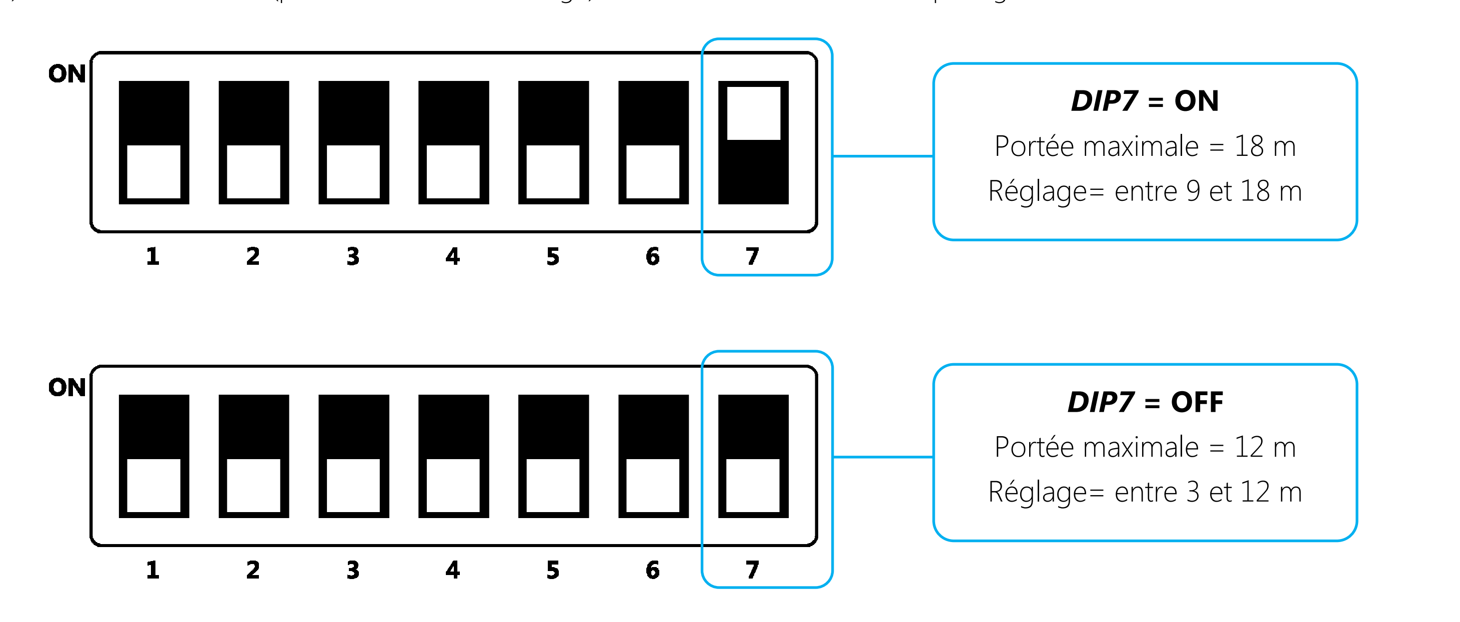
10. REGLAGE DE LA ZONE DE DETECTION

La zone de détection est définie par l'aire dans laquelle LES DEUX technologies (infrarouge et hyperfréquence) détectent.
Par conséquent il est nécessaire de régler soit l'ORIENTATION soit la SENSIBILITE des deux têtes de façon à ce que les deux zones de détection soient les plus coïncidentes possible :



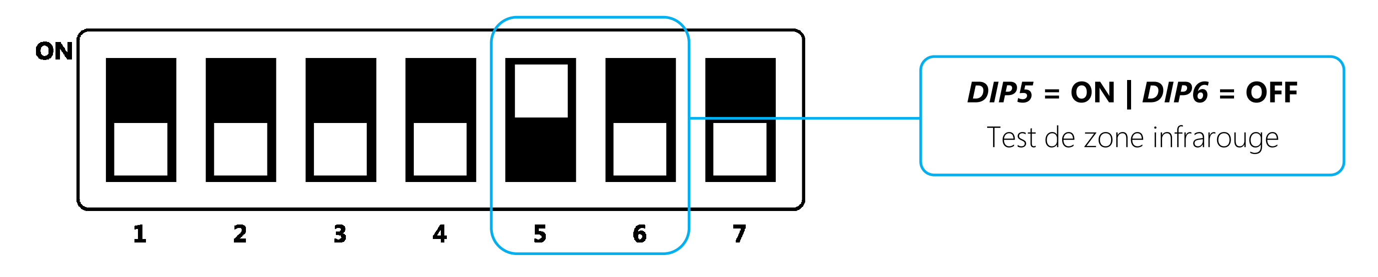
REGLAGE INFRAROUGE

1) Positionner le ***DIP7*** (portée maximale infrarouge) selon la dimension de l'aire à protéger :



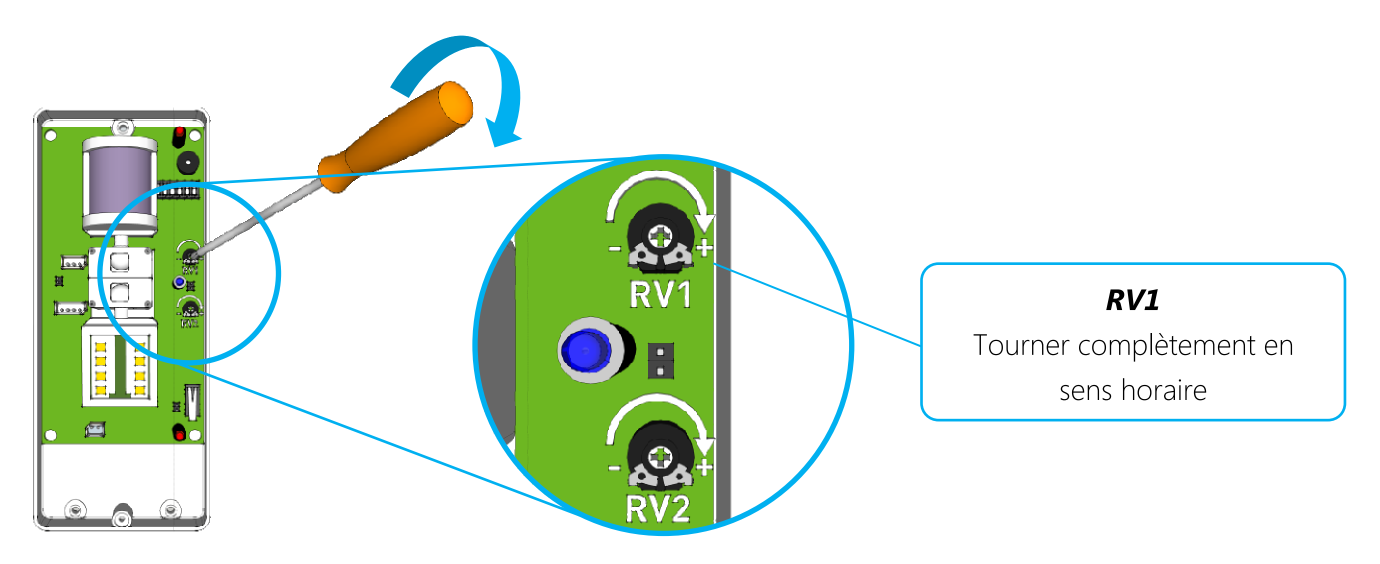
*Chaque fois que l'on modifie le **DIP7** ou **RV1** il faut attendre 10 à 20 secondes pour avoir la complète stabilisation du capteur et pouvoir poursuivre le test*

2) Mettre ***DIP5*** sur **ON** et ***DIP6*** sur **OFF** (active le Test de zone de l'infrarouge seul).
La LED ***DL1*** (infrarouge) s'allume fixe pour indiquer que l'on est en train de régler la portée de l'infrarouge, la LED BLEUE ***DL3*** (alarme/transmission) s'allume à chaque détection de l'infrarouge.

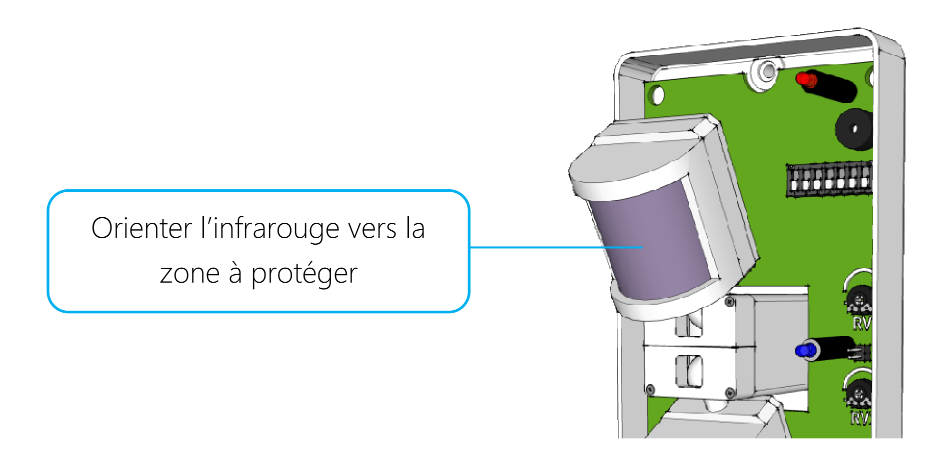


DIP7 dépend du réglage sélectionné au point antérieur.

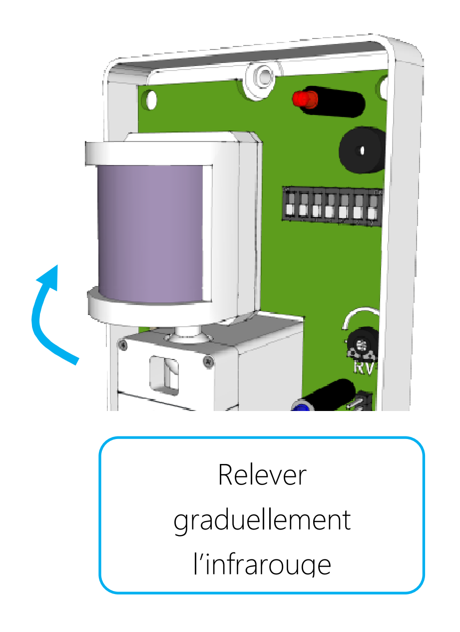
3) Positionner au MAX le trimmer ***RV1*** (tourner complètement en sens horaire).



4) Orienter l'infrarouge en direction de la zone à couvrir

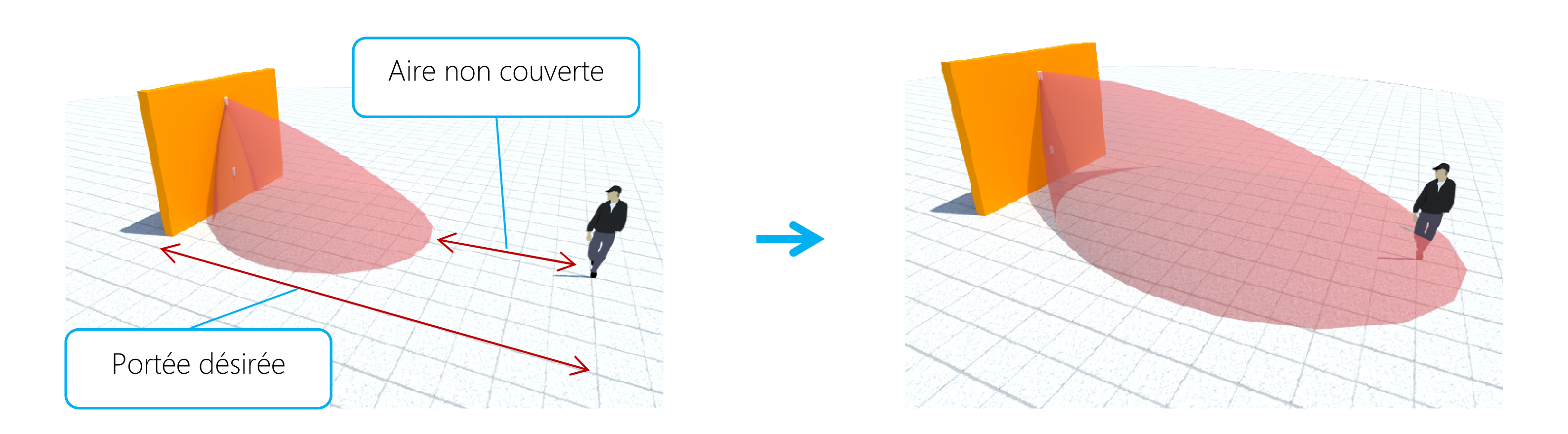


5) Effectuer un test, se-déplacer à l'intérieur de la zone de détection, et observer la LED ***DL3*** (alarme/transmission) : la LED BLEUE s'allume quand l'infrarouge détecte le passage. Si la portée n'est pas celle souhaitée, effectuer l'un ou les deux réglages suivants :



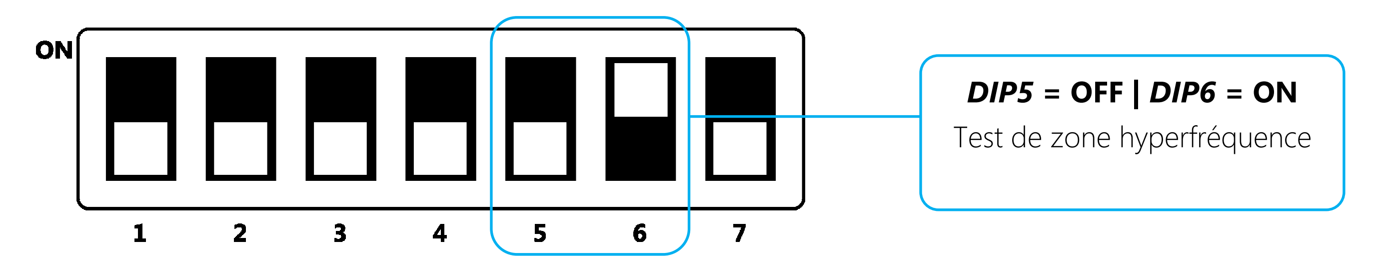


Répéter les tests de passage/traversée et le réglage de l'infrarouge jusqu'à la portée souhaitée.



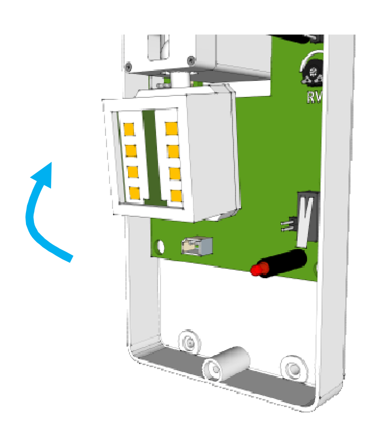
REGLAGE HYPERFREQUENCE

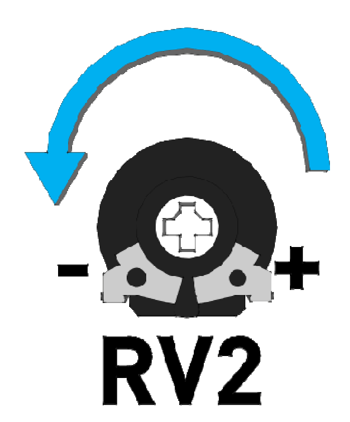
1) Mettre ***DIP5*** sur **OFF** et ***DIP6*** sur **ON** (active le Test de zone en hyperfréquence seul).
La LED ***DL2*** (hyperfréquence) s'allume fixe et indique que l'on est en train d'effectuer le réglage sur la portée de l'hyperfréquence.
La LED BLEUE ***DL3*** (alarme/transmission) s'allume à chaque détection de l'hyperfréquence.



> *Le réglage de l'hyperfréquence est indépendant de celui de l'infrarouge.*
> *La position du **DIP7** n'influe pas sur le réglage de l'hyperfréquence.*

2) Régler le détecteur hyperfréquence, en effectuant des passages/traversées dans la zone de détection, et observer le LED ***DL3*** (alarme/transmission) : le LED BLEUE s'allume quand l'hyperfréquence détecte le passage.
Si la portée n'est pas celle souhaité, effectuer l'une ou les deux réglages suivants :

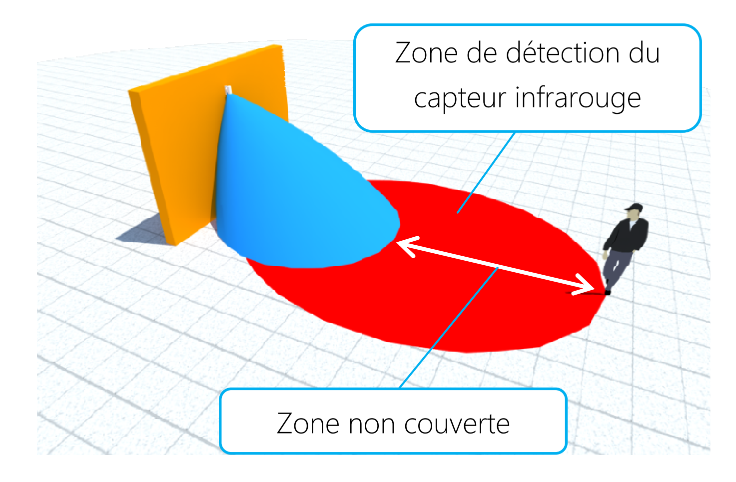


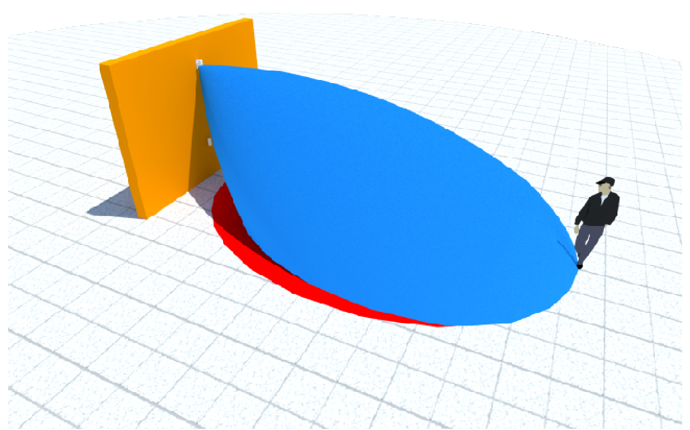


Relever graduellement l'hyperfréquence

Réduire graduellement (en sens antihoraire) le réglage ***RV2*** (hyperfréquence)

Répéter les tests de passage et le réglage de l'hyperfréquence jusqu'à la portée souhaité.





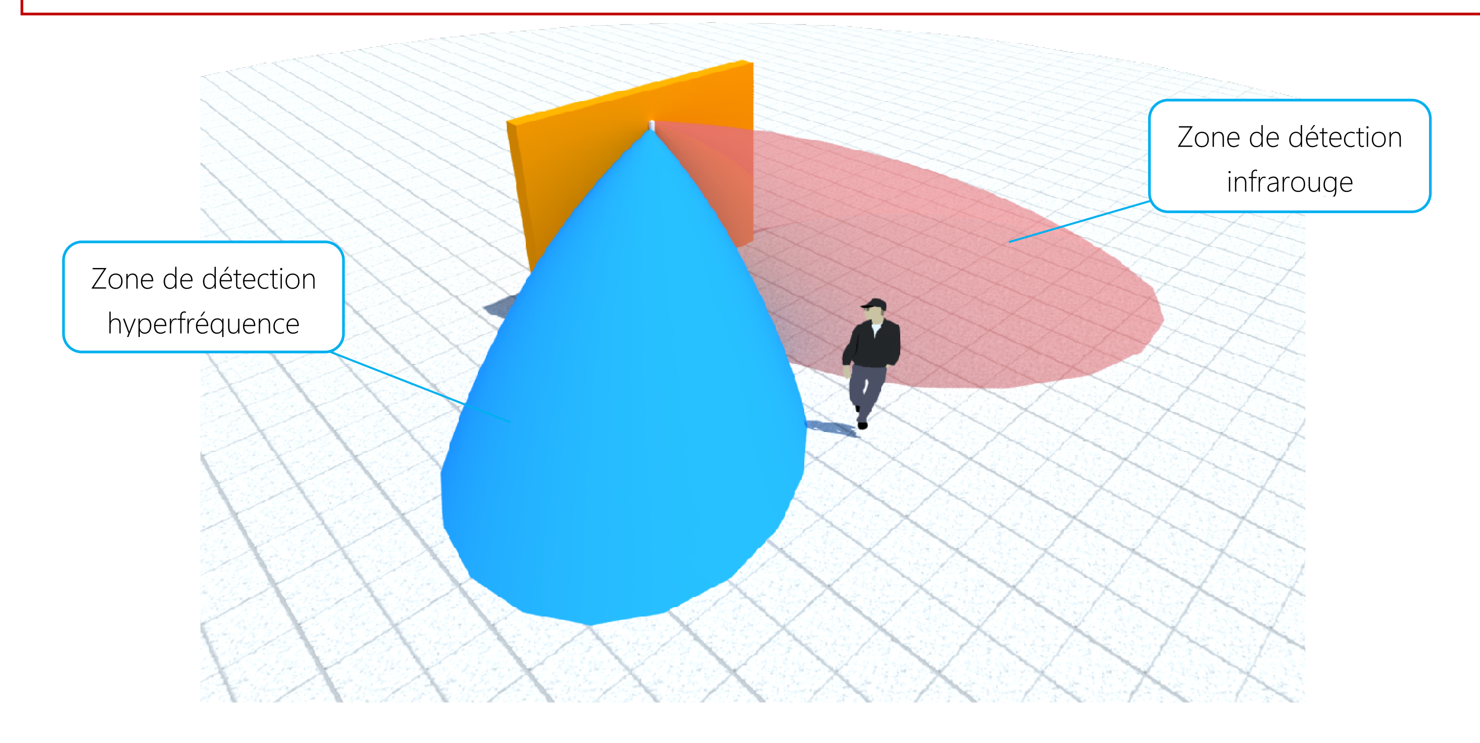
Quand l'aire de détection est celle souhaitée le réglage est terminé.

NOTE POUR LE REGLAGE

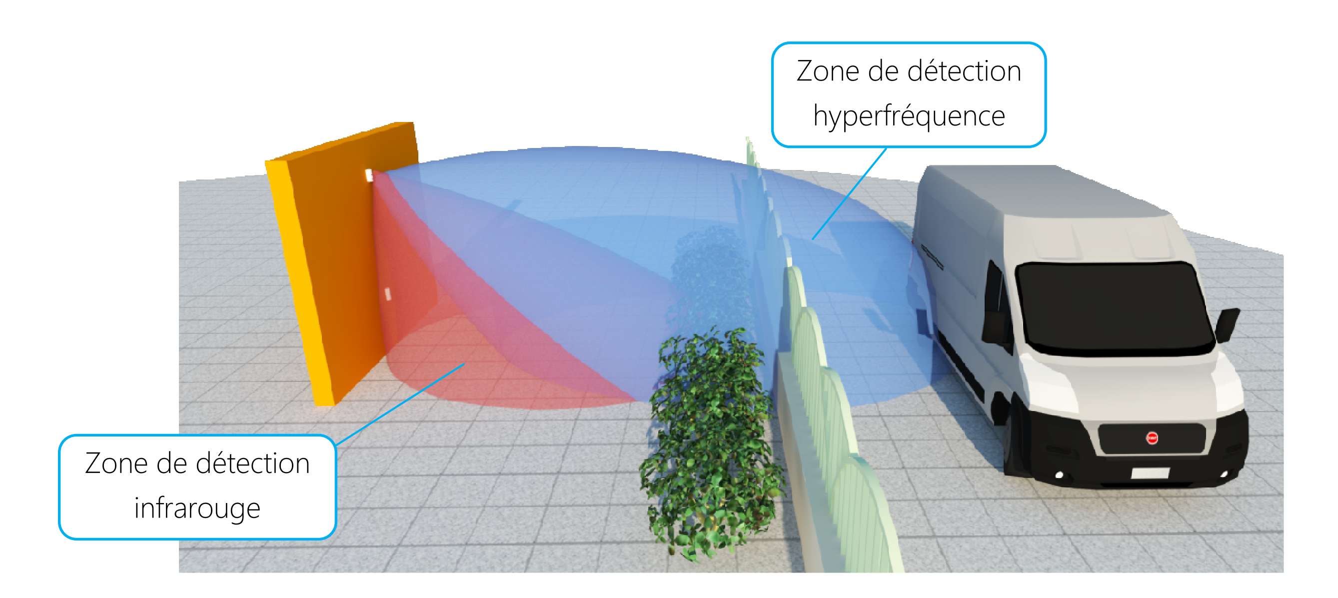
> *Pour la même portée des deux technologies, la position des trimmers **RV1** et **RV2** peut être différente.*

ERREURS DANS LE REGLAGE DU DETECTEUR

NON L'intrus peut traverser les zones sans causer une alarme car il n'est pas détecté par les deux technologies au même temps.

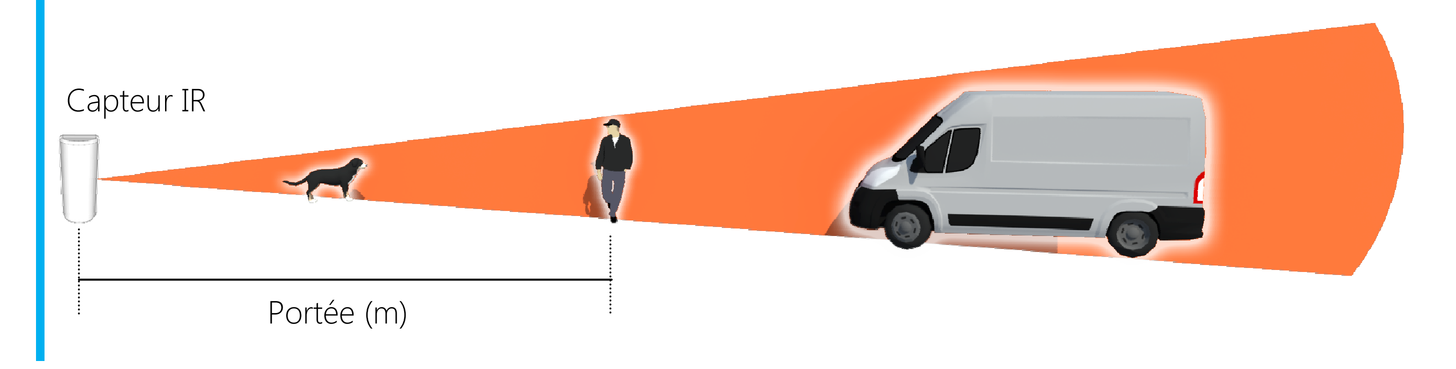


NON La zone de détection de l'hyperfréquence est plus grande que celle de l'infrarouge.
On pourrait avoir une alarme intempestive causée par l'activation non désiré de l'infrarouge (par exemple avec des feuilles qui bougent) et de l'hyperfréquence qui détecte plus loin que la zone désiré (par exemple le van au-delà de la clôture).



11. INSTALLATION DU DETECTEUR

LE CAPTEUR INFRAROUGE EST SENSIBLE A LA "QUANTITE DE CHALEUR" EMIS PAR UN CORPS EN MOUVEMENT.
LA PORTEE MAXIMALE DU DETECTEUR (EXPRIMEE EN METRES) EST RAPPORTEE A UN CORPS HUMAIN. LA MEME "QUANTITE DE CHALEUR" TOUTEFOIS PEUT ETRE EMIS AUSSI PAR UN CORPS PLUS PETIT A UNE DISTANCE INFERIEUR, OU PAR UN CORPS PLUS GRAND A UNE DISTANCE SUPERIEURE.
IL FAUT PRENDRE EN CONSIDERATION QUE LA PORTEE D'UN CAPTEUR INFRAROUGE PASSIF EST UNE MESURE RELATIVE (A UN CORPS HUMAINE) ET N'EST PAS VALABLE EN ABSOLU.



Réglage de la sensibilité

Procéder au réglage de la sensibilité des capteurs en haute sensibilité (trimmer de réglage tournés complètement en sens horaire) et les détecteurs orientés vers le bas. Réduire progressivement la sensibilité et augmenter l'orientation des « têtes » jusqu'à obtenir une détection seulement dans l'aire à protéger et pas d'alarmes en dehors.
Un fois l'opération d'orientation terminée, serrer les vis des supports des détecteurs.

LE COUVERCLE DU CAPTEUR CAUSE UNE REDUCTION D'ENVIRON 30% DE LA PORTEE DU FAISCEAU INFRAROUGE, DONT IL FAUT TENIR COMPTE PENDANT LES OPERATIONS DE REGLAGE.
LA PORTEE MAXIMALE DECLAREE SUR LE DETECTEUR INCLUE CETTE ATTENUATION.

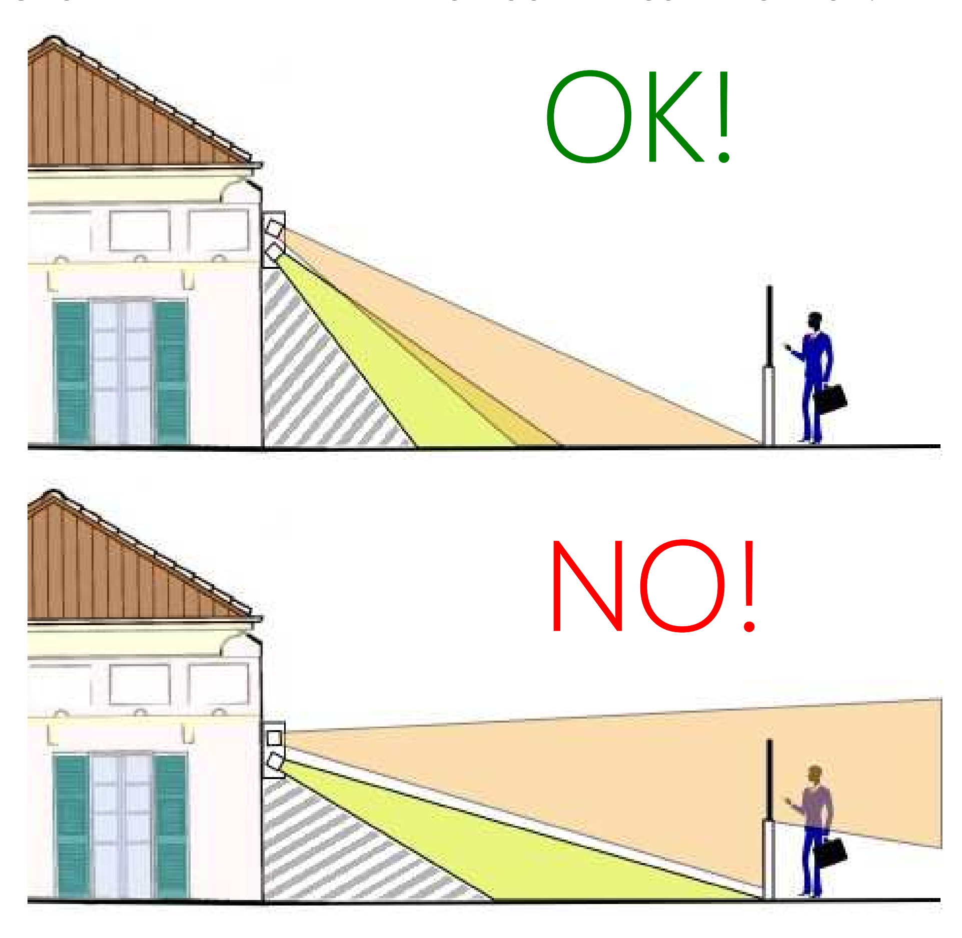
LE DETECTEUR SERA ACTIF ET FONCTIONNERA CORRECTEMENT SEULEMENT APRES LA PHASE DE INITIALISATION AU DEMARRAGE.
PENDANT L'INITIALISATION NE PAS RESTER OU BOUGER DANS LA ZONE DE DETECTION.

12. INDICATIONS POUR UTILISATION EN EXTERIEUR

La tête de détection INFRAROUGE DOIT être orientée de façon à ce que le faisceau soit dirigé vers le bas ou au maximum parallèle au sol, mais JAMAIS vers le haut, évitant ainsi les rayons solaires directs qui pourraient aveugler le module de détection INFRAROUGE et compromettant le fonctionnement du capteur.
Les deux têtes (IR et hyperfréquence) DOIVENT être orientées de façon à former deux faisceaux superposés.
Le détecteur émet l'alarme seulement en présence d'un intrus intercepté par les deux faisceaux. L'alarme n'est pas générée si un seul des deux faisceaux est interrompu, par exemple par des animaux ou objets qui ne sont pas considérés comme des intrus.

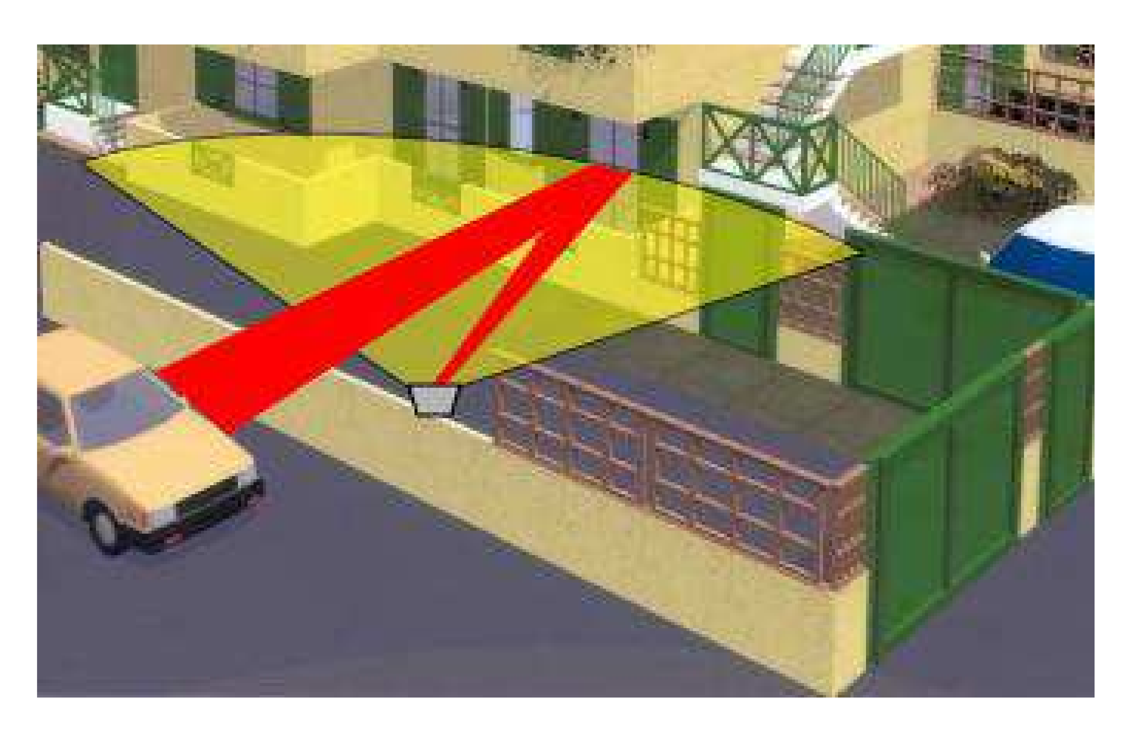
> *TENIR EN COMPTE QUE DES PETITES VARIATIONS DANS LA POSITION DES TETES CORRESPONDENT A UNE CONSIDERABLE VARIATION (A UNE DISTANCE DE 18 M) DES ZONES DE DETECTION DES FAISCEAUX.*
> *UN DEPLACEMENT LATERAL DE 1° DE LA TETE CORRESPOND A UN DEPLACEMENT DES FAISCEAUX D'ENVIRON 30 CM A 18 M.*
> ***IL FAUT DONC EFFECTUER UN REGLAGE MINUTIEUX ET PLUSIEURS TESTS POUR OBTENIR LE RESULTAT DESIRE.***

> *EVITER TOUJOURS D'ORIENTER LES TETES DE FAÇON A CE QUE LES FAISCEAUX SOIENT PARALLELES AU SOL, POUR EVITER DES DETECTIONS NON DESIREES. LES FAISCEAUX DOIVENT TOUJOURS SE TERMINER CONTRE UNE SURFACE (MUR, SOL) DE FAÇON A CE QUE L'ON AIT UNE ZONE DE DETECTION BIEN DETERMINEE ET NON OUVERTE SUR L'HORIZON.*



EVITER D'ORIENTER LE CAPTEUR VERS DES OBJECTS INSTABLES (BUISSON, DRAPEAU, BRANCHES D'ARBRES, HERBES HAUTES, ETC.) POUR EVITER LES ALARMES INTEMPESTIVES (PAR EXEMPLE A CAUSE DU VENT).

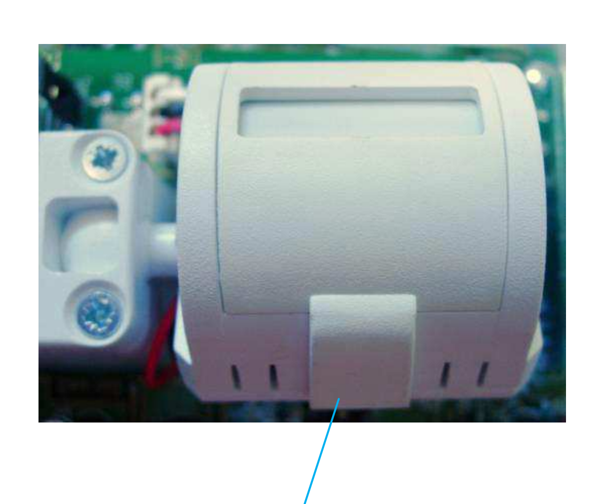
N'ORIENTER PAS LES FAISCEAUX VERS DES SURFACES REFLECHISSANTES (FENETRES, BAIES VITREES, ETC).



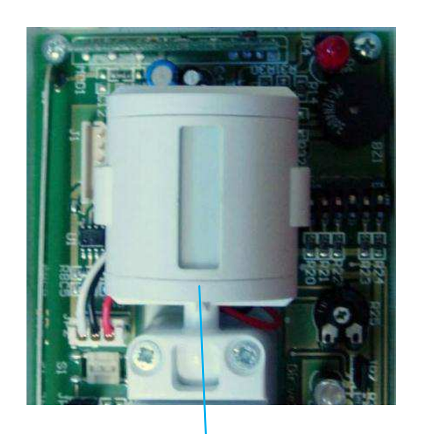
13. MASQUAGE PARTIEL DE LA LENTILLE INFRAROUGE

Dans certaines situations la zone de détection de la tête IR peut se révéler trop étendue et être une potentielle source de problèmes si dans la zone à protéger il y a des branches d'arbres, rideaux, baies vitrées, etc.
Dans ces conditions on peut réduire la zone de détection en masquant les parties latérales du faisceau et en laissant le capteur en fonction seulement dans la zone centrale de la tête et en orientant celle-ci vers des zones stables à protéger.

Dans l'emballage du détecteur, il y a un masque en plastique à appliquer sur la tête IR pour obtenir une DETECTION RIDEAU. Avec ce masque, l'ouverture du faisceau de détection de la lentille IR est réduite à 20°, en maintenant la même portée.
Le masque se place sur la tête IR selon les figures suivantes, en faisant bien attention de clipper le masque sur le capteur.



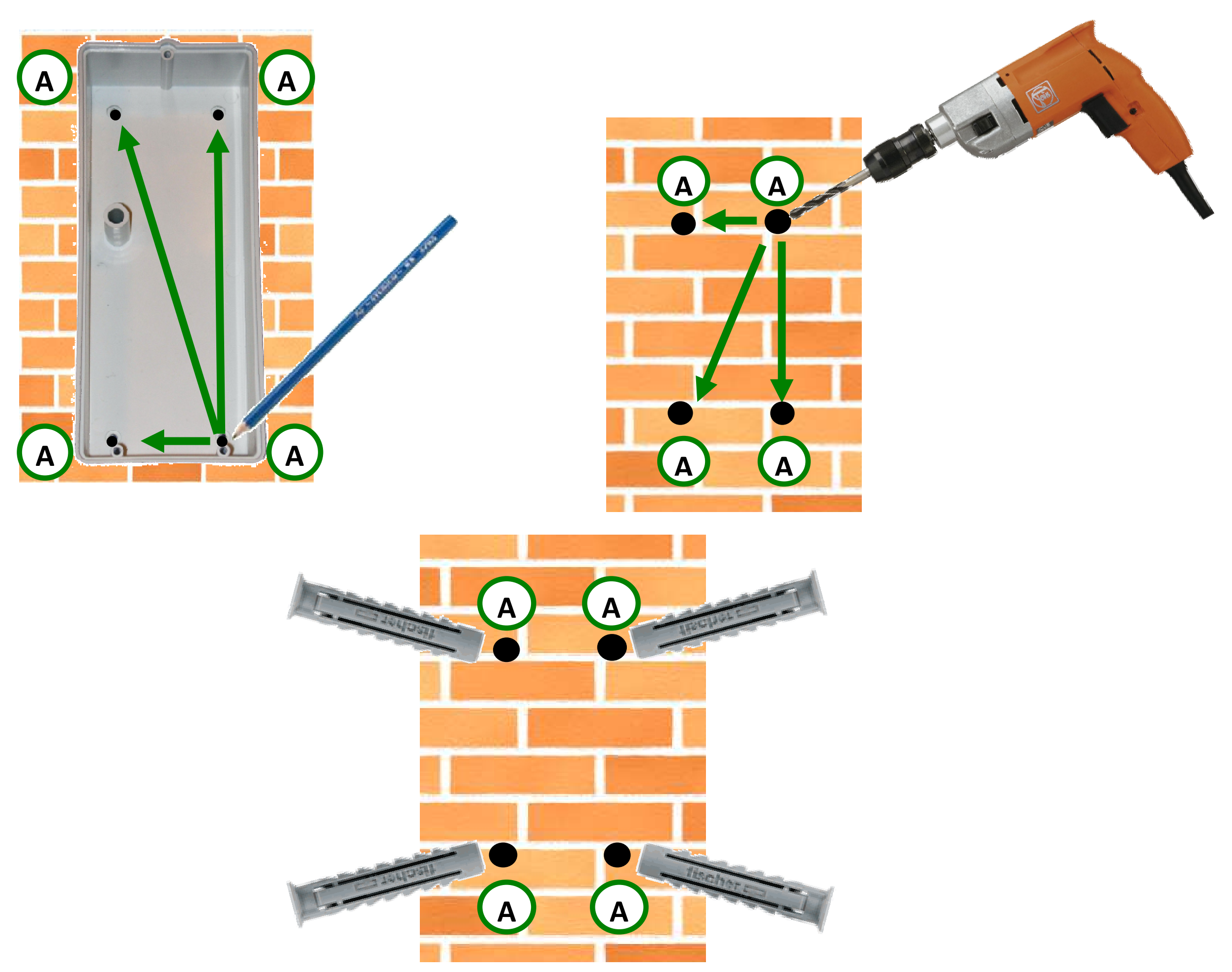
VERIFIER QUE SOIT BIEN CLIPE



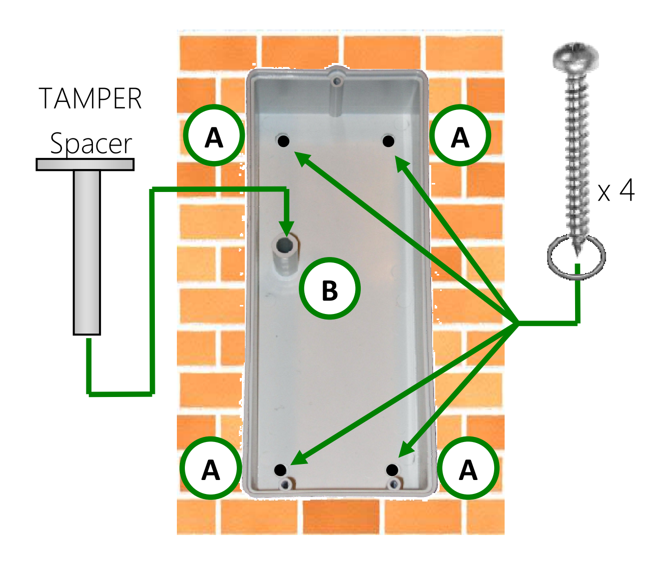
TETE SUPERIEURE AVEC MASQUE RIDEAU

14. INSTALLATION AU MUR

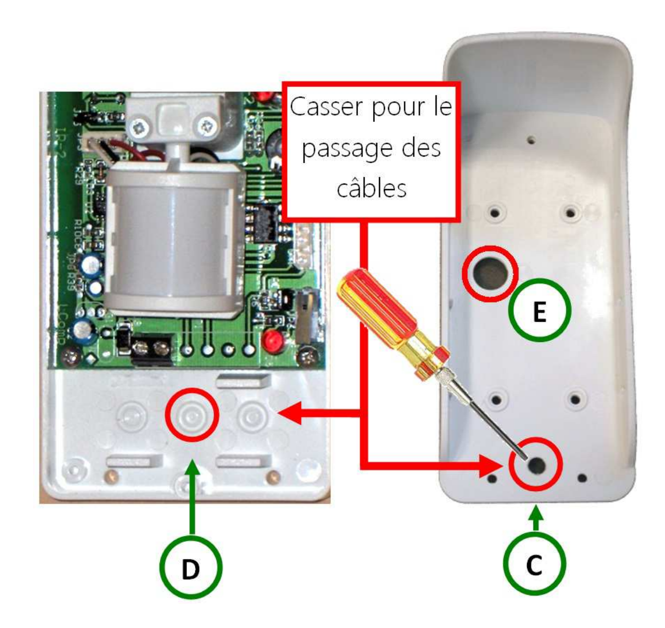
1. Utiliser le double fond pour repérer l'emplacement des trous au mur, puis percer au diamètre des chevilles fournies (Ø4) et les introduire :



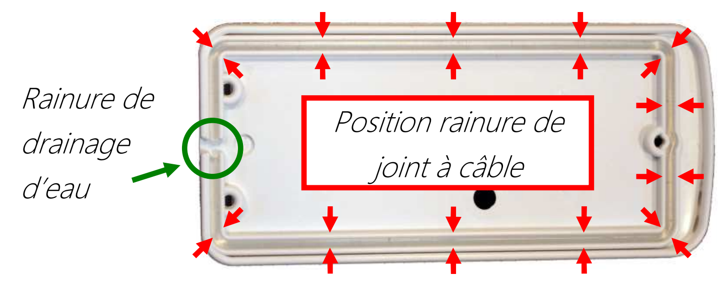
2. Positionner le double fond et le fixer en utilisant les 4 vis fournies équipées des joints toriques noirs fournis. Introduire l'accessoire pour l'anti-arrachement en position (B) (retirer la rallonge si le capteur est à installer sans visière)



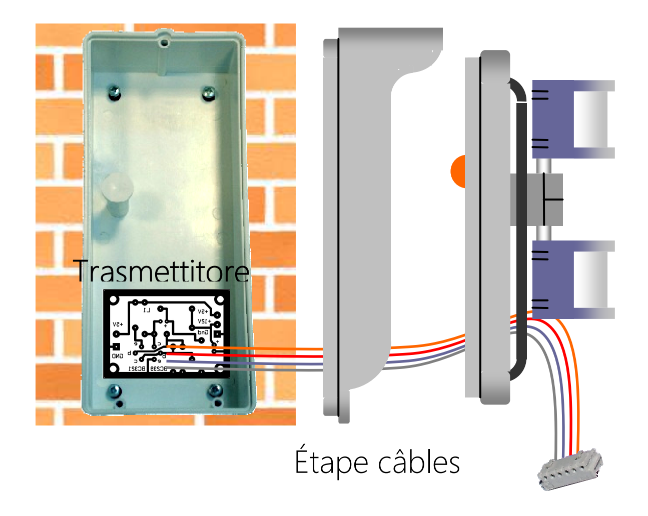
3. Casser avec un outil l'anneau pour le passage de l'accessoire de l'anti-arrachement (E) (sur la visière) et les autres pour le passage des câbles (C et D) sur la visière et le support du capteur :



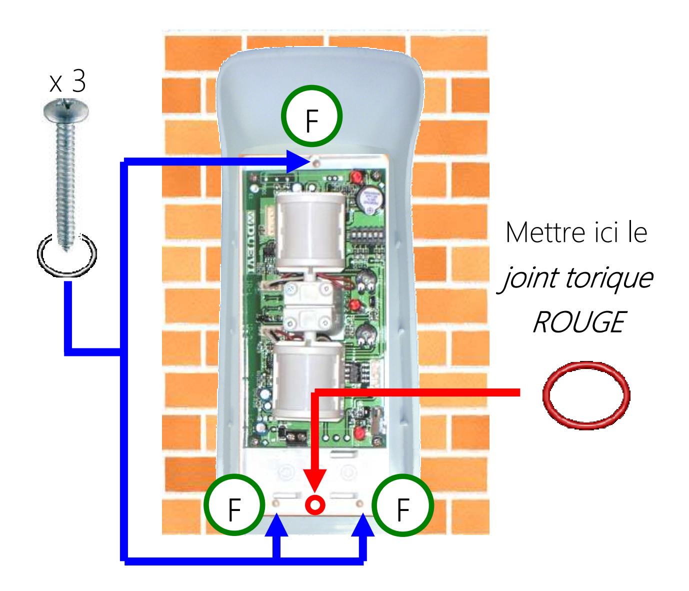
4. Introduire le joint transparent fourni dans la rainure au dos de la visière, et couper l'excédent (laisser libre la rainure de drainage de l'eau) :



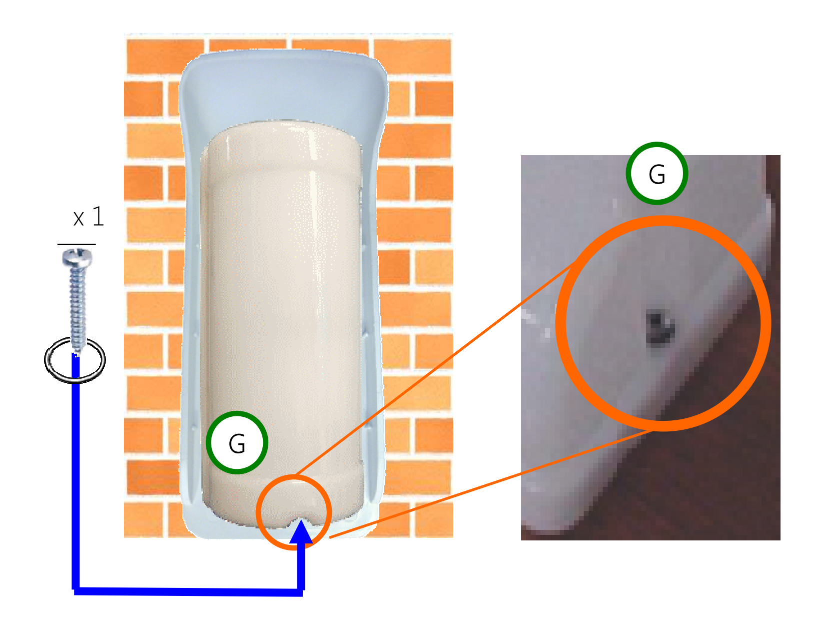
5. Passer les câbles fournis à travers les trous D et C, connecter les câbles à l'émetteur, introduire l'emetteur dans le double fond :



6. Visser l'ensemble capteur et visière avec les trois vis sans oublier les joints toriques noirs sur chacune (points F), et placer le joint torique rouge dans l'emplacement prévu :



7. Introduire le couvercle sur la base du capteur en commençant par le haut (accrocher les deux encoches). Fixer le couvercle avec la vis restante (G) en n'oubliant pas d'introduire le dernier joint torique noir :



15. PRECAUTIONS

L'installateur DOIT suivre cette notice.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'une utilisation impropre par l'utilisateur ou d'une installation impropre par l'installateur.

Attention, ce dispositif fonctionne avec une batterie au lithium.

Attention. Danger risque d'explosion et incendie.
Ne jeter pas la batterie au feu, ne pas souder ou endommager la batterie.
Remplacer la batterie exclusivement par une de même valeur de tension,
Attention une valeur inférieure à 2,4 Ah induira une autonomie amoindrie.
Respecter la polarité indiquée dans les instructions.
Faire remplacer la batterie par un TECHNICIEN SPECIALISE.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour pannes du dispositif, qui dérivent d'une installation ou d'une utilisation impropre.

Eliminer les piles déchargées selon la norme en vigueur, après leur remplacement.
Dans le cas où il y a une fuite de liquide provenant de la batterie, se protéger les mains avec des gants prévus à cet effet.